

두부 외상 이후 발생한 반신부전마비 한의 치료 1례 보고

김채은, 안다영, 선승호, 정의민, 김미경
상지대학교 한의과대학 내과학교실

A Case Report of Hemiparesis After Head Injury Treated with Traditional Korean Medicine

Chae-eun Kim, Da-young An, Seung-ho Sun, Ui min Jerng, Mikyung Kim
Dept. of Korean Internal Medicine, College of Korean Medicine, Sang-Ji University

ABSTRACT

Objectives: The aim of this study is to report a case in which a patient showed recovery from hemiparesis after a head injury.

Methods: A 60-year-old woman who suffered a head injury received Korean medicine treatment, including herbal decoctions, acupuncture, electroacupuncture, and physical treatment for 32 days. The response before and after treatment was evaluated using the Manual Muscle Test, the Korean version of the Modified Barthel Index, and walking status.

Results: After treatment, the range of the Manual Muscle Test grades of her left lower extremity increased from 1-3 to 2-4. Her score on the Korean version of the Modified Barthel Index improved from 60 to 90. The patient, who was in a wheelchair at the time of admission, walked with a cane upon discharge.

Conclusion: This study suggests that intervention with Korean medicine could be one of the therapeutic options for improving hemiparesis after head injury.

Key words: head injury, hemiparesis, *Geopungjesub-tang-gami*, *Hyulbuchukeo-tang-gami*, acupuncture

1. 서론

두부 외상은 전 세계적으로 전 연령층에 걸쳐 사망률과 이환율이 높다¹. 저연령대에서 두부 외상의 주요 원인은 오토바이 사고 등 교통사고이지만, 고연령대는 상대적으로 낙상에 의한 두부 외상이 많다².

두부 외상은 형태학적으로 두피 손상, 두개골 골절 및 두개강내 병변으로 구분할 수 있으며, 두개

강내 병변은 국소 손상과 미만성 손상으로 분류할 수 있다³. 국소 손상은 뇌좌상 및 열상, 외상성 뇌지주막하출혈, 외상성 뇌실내 출혈, 경막외 혈종, 경막하 혈종 등이 있고 미만성 손상은 뇌진탕, 미만성 축삭 손상(diffusion axonal injury, DAI) 등이 속한다³.

외상에 의해 두피, 두개골, 뇌에 직접적으로 발생한 일차적 손상은 국소 타박상에 의해 기저핵을 포함한 운동신경경로의 손상, 상소뇌각에 DAI 등을 유발하여 운동장애를 일으킨다⁴. 이차적 손상은 일차적 손상으로 인해 야기된 저산소증, 저혈압, 허혈, 두개내압 항진 등으로 인해 세포 및 분자 수준에서의 매우 복잡한 기전으로 발생하게 되며, 다양한 기전이 제시되고 있으나, 운동장애 대한 발병

· 투고일: 2022.08.26, 심사일: 2022.10.26, 게재확정일: 2022.10.27
· 교신저자: 김미경 강원도 원주시 상지대길 80
상지대학교부속한방병원 6내과
TEL: 033-741-9215 FAX: 033-732-2124
E-mail: 01mkkim@gmail.com

기전은 아직 명확하게 밝혀지지는 않았다⁴.

두부 외상은 《東醫寶鑑》⁵의 墜落, 打撲으로 접근해볼 수 있고 瘀血의 관점에서 치료법을 제시하고 있다. 두부 외상에 대해 국내 한의계에 보고된 임상 연구는 외상후 스트레스 장애에 대한 김 등⁶의 증례, 기억장애에 대한 이 등⁷의 증례, 공격성에 대한 박 등⁸의 증례와 같이 정서적 증상 및 인지장애에 관한 임상 증례가 대부분이며 운동장애의 호전 위주로 평가한 증례보고는 없었다.

이 증례 논문의 목적은 과거 외상성 뇌출혈에 의해 좌측 반신부전마비 발생했으나 후유장애 없이 완치된 환자가 다시 우측 두정부에 외상을 입고 좌측 반신부전마비가 재발하여 약 1개월간 한방병원에서 한의 치료를 받은 뒤 호전된 사례를 보고하는 것이다.

II. 윤리적 검토

본 연구에 대한 해당 환자의 동의를 취득하였으며, ○○대학교 부속한방병원 임상시험심사위원회에서 승인(SJIRB-Human-22-002)을 받았다.

III. 증례

1. 성별/연령 : 여자/60세
2. 주소증
 - 1) 좌측 반신부전마비
 - 2) 좌측 하지 감각장애
 - 3) 우측 두정부 통증
3. 발병일 : 2022년 4월 말
4. 치료기간 : 2022년 4월 말~2022년 5월 말, 총 32일
5. 과거력 : 고혈압(2000년경), 외상성 뇌출혈(2000년경)
6. 가족력 : 별무
7. 사회력
 - 1) 흡연력 : 별무

2) 음주력 : 별무

8. 현병력

2022년 4월 말 계단을 내려오는 중 미끄러져 우측 후두부 계단에 부딪혀 ○○아산병원 응급실 내원 당시 우측 두정부 개방상처(open wound)에 다량의 출혈 있었으며 영상 검사에서 우측 두정부 두피 혈종(scalp hematoma)과 좌측 후두부에 소량의 경막하출혈(small subdural hemorrhage) 소견 보임. ○○아산병원 입원하여 보존적 치료 받고 발병일 4일 후 퇴원하여 적극적인 한방치료 위해 한방병원 입원함.

9. 계통 문진

- 1) 망진(望診) : 면혹, 비습한 체형
- 2) 식욕·소화 : 불량
- 3) 대변 : 1~2회/일, 무른 편
- 4) 소변 : 양호
- 5) 한열(寒熱) : 더위를 많이 타나 복부는 찬 편
- 6) 한출(汗出) : 많은 편, 두부한출
- 7) 설진(舌診) : 설담홍, 태백
- 8) 맥진(脈診) : 맥삼
- 9) 한방변증 : 어혈증, 습담증

10. 병용 투여 약물

발병 전부터 복용했었던 혈압약과 ○○아산병원 신경외과 퇴원 시 처방받은 약물치료를 병행하였다. 입원 초기에 안지오텐신 II수용체 길항제, 칼슘채널 차단제, 이노제, 중추성 진통제, 항균제, 간보호제 등을 복용하고 있었다. 진통제는 우측 두정부 통증 소실로 입원 15일차부터 복용 중단하였다. 항균제는 두부 개방손상으로, 간보호제는 발병 후 일시적 간손상으로 추가된 것으로 한방병원 입원 후 22일차까지 지속 투약하였다. 기타 약제는 한방병원 퇴원 당일까지 변동 없이 복용하였다.

11. 검사소견

- 1) 뇌 전산화 단층촬영(Computed tomography scan of the brain, brain CT) : 발병 당시 brain CT에서 우측 두정부 두피 혈종, 좌측 후두부 경

막하출혈 외에 우측 시상에 오래된 경색 소견 발견되었다. 한의 치료 30일 후 시행한 brain CT에서 두피 혈종이 감소하고 경막하출혈이

흡수된 것을 확인하였다. 기타 변경 소견 발견되지 않았다(Fig. 1).

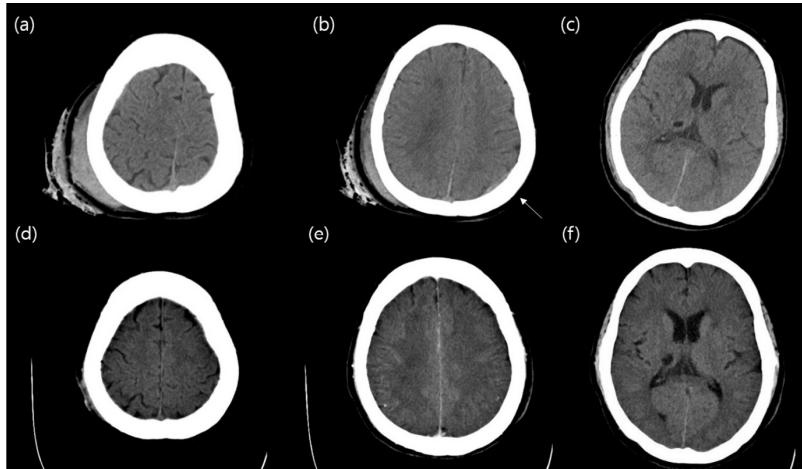


Fig. 1. Brain CT image of a patient.

Top (a-c) : images on the day of onset

Bottom (d-f) : images on the day of discharge from Korean medicine hospital

(a) large hematoma, right parietal scalp; (b) small subdural hemorrhage, left occipital lobe; (c) old infarction, right thalamus; (d) reduced hematoma; (e) small subdural hemorrhage; (f) old infarction, right thalamus

- 2) 입원 기본 검사 : 본원 입원 시 시행한 기본 검사에서 혈액요소질소(blood urea nitrogen)는 27.6 mg/dL, 아스파르트산아미노기전달효소(aspartate transaminase)은 40 U/L으로 정도 상승, 총단백(total protein)은 6.2 g/dL, 적혈구용적률(hematocrit)은 34.3%로 정도 하강 소견 확인되었다. 그밖에 전혈구검사, 일반화학검사, 소변검사, 심전도검사서 특이 소견 발견되지 않았다.

12. 치료 방법

- 1) 침 치료 : 일회용 호침으로 0.25×30 mm stainless steel(세진침, 한국)을 사용하여 백회(百會, GV20), 양측 예풍(藝風, TE17), 곡지(曲池, LI11), 합곡(合谷, LI04), 족삼리(足三里, ST36), 양릉천(陽陵泉, GB34), 현중(懸鍾, GB39), 신맥(申脈, BL62), 태충(太衝, LR03)으로 총 17개의

경혈을 사용하였다. 평일에는 1일 2회, 주말에는 1일 1회 자침하여 20분간 유침하였다.

- 2) 전침 치료(저주파자극기/H-306, 한일티엠, 한국) : 좌측 상지에는 합곡(合谷, LI04)-곡지(曲池, LI11), 좌측 하지에는 족삼리(足三里, ST36)-양릉천(陽陵泉, GB34), 신맥(申脈, BL62)-태충(太衝, LR03)에 연결, 1 Hz의 주파수로 침 치료와 같이 20분간 유침하였다.
- 3) 한약 치료 : 한약은 환자의 증상과 한의 변증 진단 결과에 따라 祛風除濕湯加味, 血府逐瘀湯加味, 加味溫中湯 3종의 한약을 가감하여 사용하였다. 각 한약 처방의 구성은 Table 1과 같다(Table 1). 모든 한약은 상지대학교 부속 한방병원 당전실에서 하루 1침 3팩, 1팩 120 cc로煎탕하였으며, 1일 3회, 매 식후 1시간 뒤 경구 투약하였다.

Table 1. Composition of Herbal Decoction Prescribed during Hospitalization

Decoction	Herbal name	Botanical name	Amount (gram per pack)
祛風除濕湯加味1 (Day 4)	白朮	Atractylodis Macrocephalae Rhizoma	8
	白茯苓	Poria Sclerotium	4
	當歸	Angelicae Gigantis Radix	4
	陳皮	Citri Reticulatae Pericarpium	4
	赤芍藥	Paeoniae Radix Rubra	4
	半夏	Pinelliae Rhizoma	4
	蒼朮	Atractylodis Rhizoma	4
	烏藥	Linderae Radix	4
	枳殼	Aurantii Fructus	4
	天麻	Gastrodia elata Blume	4
	黃芩	Scutellariae Radix	2.8
	黃連	Coptidis Rhixoma	2.8
	羌活	Notopterygii Rhizoma	2.8
	人參	Ginseng Radix	2.8
	川芎	Cnidii Rhizoma	2.8
	桔梗	Platycodi Radix	2.8
	防風	Ledebouriellae Radix	2.8
	白芷	Angelicae Dahuricae	2.8
	甘草(炙)	Broiled root of Glycyrrhiza uralensis Fisch	2.8
	肉荳蔻	Myristicae Semen	2.8
桂枝	Cinnamomi Ramulus	2	
威靈仙	Clematis mandshurica	2	
祛風除濕湯加味2 (Day 5)	加) 砂仁	祛風除濕湯加味1 Amomi Fructus	4
祛風除濕湯加味3 (Day 6~Day 7)	加) 小茴香 加) 肉荳蔻	祛風除濕湯加味2 Anethum Graveolens Myristicae Semen	4 2.8
祛風除濕湯加味4 (Day 18, Day 20~32)	加) 黃芪	祛風除濕湯加味3 Astragalus Membranaceu	8
血府逐瘀湯加味 (Day 8~10, Day 12~17)	黃芪	Astragalus Membranaceu	10
	當歸	Angelica Gigantis Radix	8
	桃仁	Persica Semen	6
	牛膝	Achyranthis Bidentatae Radix	6
	紅花	Carthami Flos	6
	川芎	Cnidii Rhizoma	6
	生地黃	Rehmanniae Radix	4
	枳殼	Ponciri Fructus	4
	赤芍藥	Paeonia Radix Rubra	4
	柴胡	Bupleuri Radix	4
	甘草(炙)	Broiled root of Glycyrrhiza uralensis Fisch	4
	蒼朮	Atractylodes lancea D.C	2.8
乾薑	Zingiberis Rhizoma	2.8	
白朮	Atractylodis Macrocephalae Rhizoma	2.8	

加味溫中湯 (Day 11, Day 19)	白 朮	Atractylodis Macrocephalae Rhizoma	8
	乾 薑	Zingiberis Rhizoma	8
	厚 朴	Magnoliae Cortex	6
	蒼 朮	Atractylodes lancea D.C	4
	山 查	Crataegi Fructus	4
	陳 皮	Citri Reticulatae Pericarpium	4
	赤茯苓	Poria cocos (Schw.) Wolf	4
	草豆蔻	Alpiniae Katsumadai Semen	4
	桂 皮	Cinnamomum Cortex	4
	唐木香	Aucklandiae Radix	2.8
	甘草 (炙)	Broiled root of Glycyrrhiza uralensis Fisch	2.8
	吳茱萸	Evodiae fructus	2.8

4) 물리 치료 : 한방병원 입원 8일차부터 입원 31일차까지 본원 재활의학과 협진 하 경피경근 온열요법, 경피전기자극요법, 도인안교요법을 1일 1회 시행하였다.

13. 평가 방법

- 1) 운동장애 : 좌반신부전마비에 의한 운동장애 평가를 위해 마비측 상하지 근력을 도수근력 검사(manual muscle test, MMT)를 이용하여 측정하였다. MMT는 0~5등급으로 평가하며, 0등급은 근수축이 전혀 없는 상태, 5등급은 정상적인 근력과 관절 가동범위가 정상인 상태를 의미한다⁹. 상지에서는 어깨관절, 팔꿈치관절, 손목관절, 손가락 관절 순으로, 하지에서는 엉덩이관절, 무릎관절, 발목관절, 발가락관절 순으로 근력을 측정하였으며, 한방병원 입원 기간 동안 열흘 간격으로 시행했다.
- 2) 일상생활 수행 능력 : 한국형 수정바델지수(Korean version of Modified Barthel Index, K-MBI)를 이용하여 일상생활 수행 능력을 측정하였다. K-MBI는 뇌졸중 환자의 일상생활 동작 수행 및 독립성 평가에 널리 활용되는 측정도구로, 개인위생, 목욕, 식사, 용변처리, 배변, 배뇨 조절, 옷 입기, 보행, 이동 등 10개 항목으로 구성되어 있다¹⁰. K-MBI는 각 항목의 점수는 항목별로 대상자의 기능 수행 정도에 따라 5단계

로 부여하며, 총점은 0점에서 100점 사이에 분포한다¹⁰. 점수가 낮을수록 기능적 의존도가 높다¹¹. 본 증례에서는 한방병원 입원, 퇴원 시 환자의 K-MBI 총점을 기록하였다.

- 3) 보행 및 이동 : 본원 입원 기간 동안 환자의 보행 상태의 변화를 관찰하여 기록하였다. 보행 시 사용하는 도구, 보행 거리를 확인하였다.
- 4) 감각장애 : 환자가 좌측 무릎관절 이하로 감각 저하를 호소하여 본원 입원 기간 동안 약 10일간격으로 감각장애 정도를 평가하였다. 장애가 없는 우측 하지의 감각을 100%로 설정하고 우측 대비 좌측 하지의 감각 저하 정도를 환자가 백분율로 표현하도록 하였다. 평가 부위는 무릎관절, 발목관절, 발가락관절로 구분하였다.

14. 치료 경과

- 1) 운동장애 : 본원 입원 1일차에 좌측 상지의 경우 손목관절, 팔꿈치관절, 어깨관절은 5등급으로 정상이었고, 손가락관절만 3등급이며, 미세 동작 시행이 어렵다고 했다. 좌측 하지의 경우 엉덩이관절, 무릎관절의 경우 3등급이며, 발목관절 이하로는 1등급이며 강한 침 자극에만 반응을 보였다. 우측 상, 하지로는 운동장애를 보이지 않았다. 입원 13일차에 손가락관절은 4등급으로 호전 중이며, 좌측 하지의 경우 발목관절은 2등급으로 움직임이 향상되었으나, 발가락 관

절은 여전히 강한 자극 외에는 움직임이 없었다. 입원 23일차에 손가락관절의 근력은 차이 없으나 미세 동작은 훨씬 수월해졌다고 한다. 발목관절 근력은 3등급으로 향상되었으며, 발가락 관절이 자력으로 움직이기 시작했다. 퇴원 시 좌측 하지는 엉덩이관절, 발목관절은 4등급으로 향상되어 보통의 저항에는 버티나 강한 저항에는 버티지 못하였고, 발가락 관절은 2등급으로 변함없었다(Table 2).

Table 2. The Change of Grade in Manual Muscle Test

Joint/date	Day 1	Day 13	Day 23	Day 32
Shoulder joint	5	5	5	5
Elbow joint	5	5	5	5
Wrist joint	5	5	5	5
Finger joint	3	4	4	4
Hip joint	3	3	3	4
Knee joint	3	4	4	4
Ankle joint	1	2	3	4
Toe joint	1	1	2	2

Meaning of grade. 5 : normal, 4 : good, 3 : fair, 2 : poor, 1 : trace, 0 : zero

2) 일상생활 수행 능력 : 본원 입원 시 K-MBI 총점은 60점이었다. 퇴원 시에는 목욕, 식사, 용변처리, 계단 오르내리기, 옷 입기, 보행 및 이동 영역에서 점수가 증가하여 총점 90점으로 입원 시에 비해 30점 향상되었다(Fig. 2).

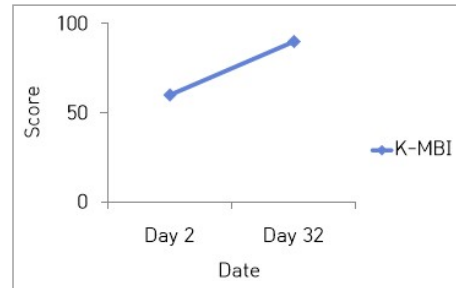


Fig. 2. Change of Korean version of modified Barthel index score.

3) 보행 및 이동 : 본원 입원 1일차에는 휠체어 보행을 하였으며 자력 보행은 불가하였다. 입원 13일차에 안전을 위해 발목 보호대를 착용하고 병실 내에서 위커로 2바퀴(약 10 m) 정도 보행하였다. 보행 시 근력도 떨어졌지만 좌측 오금부로 당기는 듯한 통증으로 오래 걸지 못하였다. 입원 20일차에 발목보호대를 착용하지 않고 위커 보행을 시행하였다. 입원 23일차에는 좌측 다리 근력이 비교적 좋아졌으며, 위커 보행이 적응되어 병실 내를 5바퀴(약 30 m) 정도 보행하였다. 입원 29일차에는 지팡이 보행을 시작하였으며, 병실 밖 복도에서 20 m 정도 보행하였다. 입원 32일차에는 물리치료실에서 계단을 오르내리는 연습을 할 정도로 보행이 좋아졌으며, 높이가 높은 계단은 오르내리기 어려우나 높이가 낮은 계단은 비교적 쉽게 오르내릴 수 있었다(Fig. 3).

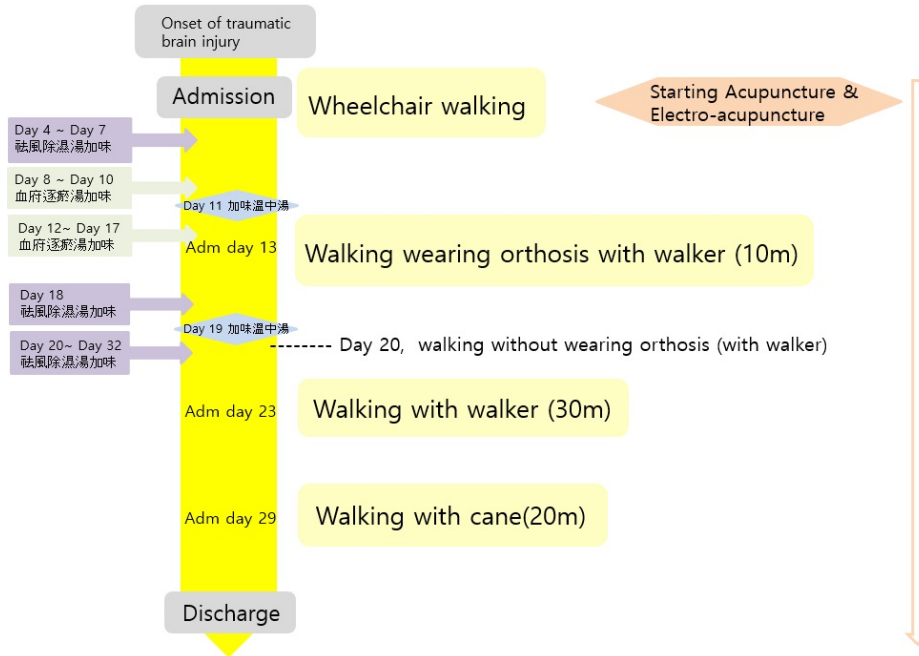


Fig. 3. Timeline of treatments and walking status.

4) 감각장애(Table 3) : 본원 입원 1일차에 좌측 상지에는 감각장애가 없었고, 좌측 무릎관절 이하로 감각 저하를 호소하였다. 무릎관절 부근은 우측과 비교하여 감각이 70% 정도, 발목 관절 이하로는 40% 정도 느껴진다고 하였다. 입원 13일차에는 무릎관절 부근은 우측 대비 좌측 감각이 50% 정도 느껴지며, 침 치료 후 발목관절 이하로 감각이 많이 향상되어 70% 정도 느껴진다고 하였다. 발가락 촉진 시 몇 번째 발가락을 만지고 있는지에 대한 정확도는 떨어졌으나 전보다 조금 더 잘 느껴져 50% 정도 느껴진다고 하였다. 입원 23일 차에 무릎관절과 발목관절 감각은 우측 대비 70% 정도 느껴진다고 하였다. 발가락 촉진 시 감각은 입원 13일 차와 큰 차이가 없었다. 입원 32일 차 무릎관절과 발목관절 감각은 우측 대비 80% 정도 느껴진다고 하였다. 또한 몇 번째 발가락을 만지는지에 대해서 잘 맞추었으며 감각은

70% 정도 느껴진다고 하였다.

Table 3. The Change of Sensory Scale (% of Nonaffected Side)

Joint/date	Day 1	Day 13	Day 23	Day 32
Knee joint	70	50	70	80
Ankle joint	40	70	70	80
Toe joint	40	50	50	70

III. 고찰 및 결론

외상으로 인한 두부 손상 정도는 두부의 상태, 두부에 가해진 외력의 세기와 손상 기전, 그리고 이에 대한 생물학적 반응과 함께 복합적으로 작용하여 나타난다. 대부분의 두부 외상은 50 msec 전후의 동적인 힘에 의해 발생하는데 동적인 힘은 충돌(impact)과 충동(impulse)으로 구분되며, 충돌

시에는 접촉현상(contact phenomenon)과 관성효과(inertial effect)가 발하게 된다¹². 접촉현상에 의해서는 국소 손상이 주로 발생하며, 관성효과에 의해서 미만성 손상이 발생한다¹².

국소 손상은 신경 영상 소견에서 외상 후 조직 파괴, 출혈 및 부종의 국소 혼합 밀도로 관찰되며, 운동장애는 피질척수로 손상을 받을 수 있을 만큼 크고 깊을 때 발생할 수 있다¹³. 미만성 손상은 뇌진탕과 DAI로 분류된다. 뇌진탕은 구조적 변화가 없는 뇌의 일과성 기능 부전으로 일시적 의식 소실과 사고 관련 기억 상실을 동반하기도 하나 다른 후유증은 없다. DAI는 뇌 전산화 단층촬영 소견에서 혼수의 원인이 될 병소가 없고, 임상적으로 혼수상태가 6시간 이상 지속되면 진단할 수 있다. 국소 손상은 병변에 따라 마비가 빠른 시일 내에 회복되거나 전혀 회복되지 않는 반면 미만성 손상은 국소 손상보다 병변의 심각성이 떨어져도 마비가 회복되는 데 상당한 시간이 걸릴 수 있다¹⁴.

본 증례는 두부 외상으로 인한 두피 혈종, 뇌부종 및 경막하출혈 후 반신부전마비를 호소하는 환자에 대해 보고하였다. 발병 당시 좌측 상하지로 외상은 없었으며, 두부 외상 외에 운동이나 감각에 영향을 미칠만한 다른 소견은 없었다. 과거 있었던 외상성 뇌출혈로 인한 좌측반신부전마비는 완치된 상태였고 좌측 경막하출혈로 국소 손상을 의심할 수 있으나 우측반신부전마비가 아닌 좌측반신부전마비가 발병하였다. 환자 진술 의거 발병 후 이틀 동안 의식 없이 수면 상태 지속되었다고 하여 DAI가 의심되는 바 자기공명영상 검사를 권하였으나, 비용 문제로 환자가 거절하여 확인할 수 없었다.

두부 외상 이후 나타날 수 있는 증상은 크게 세 가지 범주로 나누어지는데, 첫 번째로 두통, 피로, 마비 등 신체적 증상, 두 번째로 집중력 감소, 실행 능력 감소와 같은 인지 장애, 세 번째로 우울, 불안, 인격행동 장애 등 정서적 증상이다¹⁵. 본 증례에서 환자는 반신부전마비, 감각장애, 두피 열상으로 인한 두통과 같은 신체적 증상만 호소하였을 뿐,

인지 장애나 정서적 증상은 호소하지 않아 신체적 증상의 호전에 초점을 두고 치료를 진행하였다. 과거력으로 외상성 뇌출혈이 있었으며 뇌 전산화 단층촬영에서 우측 시상하에 오래된 경색 소견이 있었으나, 운동 장애가 완치된 상태에서 이번 사고 이후로 운동, 감각 장애가 발생하였다. 32일간 한의 치료 이후 특히 운동장애의 호전이 두드러졌는데, 입원 당시에 MMT로 측정된 좌측 하지의 근력 등급이 3/3/1/1이며 휠체어 보행을 하였으나, 입원 5주차에 MMT 등급 4/4/4/2로 상승하였고, 지팡이 보행이 가능하였다. 감각장애는 뇌졸중 이후 흔히 나타나는 후유증이며, 단독으로 운동장애만 발생한 환자에 비해 감각장애를 동반한 환자의 경우 예후가 좋지 않다¹⁶. 따라서 감각장애의 정도를 함께 평가하여 치료에 반영하였다.

본 증례에서 한약 처방으로 거풍제습탕가미, 혈부축어탕가미, 가미온중탕을 적용하였다. 거풍제습탕은 《東醫寶鑑》⁵에 수록되어있는 中風 처방으로, 活血祛瘀하는 당귀, 천궁, 적작약, 補氣시키는 인삼, 백출, 健脾燥濕하는 창출, 淸熱燥濕하는 황금, 황련, 祛痰 작용이 있는 길경, 지각, 진피, 順氣止痛하는 오약, 祛風濕止痛하는 강활, 방풍, 백지로 구성되어 氣虛濕痰으로 인한 반신불수 및 근골동통 등을 치료하는 효능이 있다. 환자의 체형이 肥濕하고 두부 외상 전부터 소화 장애가 빈번했던 점 등을 고려하여 濕痰으로 변증하여 입원 4일차부터 7일차까지 본 처방을 적용하였다. 외상 이후 심하지 않지만 약간의 오심 증상이 있어 입원 5일차에 사인을 추가했으며, 복부가 찬 편이라 하여 입원 6일차에 소회향, 육두구를 추가하였다. 제반 증상 개선을 위해 입원 18일차에 다시 거풍제습탕가미를 투여했으며, 손상 부위 조직 회복을 위해 황기를 추가하였다.

입원 7일차에 환자는 타병원에서 봉합사 제거를 받았으며, 환자의 두피 열상 및 혈종 치료를 위해 혈부축어탕가미로 처방을 변경하였다. 혈부축어탕은 王淸任의 《醫林改錯》¹⁷에서 소개된 瘀血證을 치

료하는 처방으로 瘀血로 인해 야기된 두통, 흉통 등에 사용되어져 왔다. 活血行瘀하는 도홍사물탕, 疏肝理氣시키는 사역산, 흉격의 結氣를 열어주는 길경, 瘀血을 下行시키는 우슬로 구성되어 氣滯血瘀 통치방으로 쓰인다. 혈부추어탕은 출혈로 야기되는 부종을 억제하여 신생모세혈관의 증식을 통한 혈종의 흡수와 대식세포 및 성상세포의 증식을 통한 손상된 뇌조직의 회복에도 도움을 줄 수 있다¹⁸.

가미온중탕은 《晴崗醫鑑》¹⁹의 처방으로 腸寒腹冷으로 腹痛泄瀉할 때 사용한다고 하였다. 따라서 평소 소화불량 증상을 갖고 있으며 무른 변을 보는 환자가 소화기 증상을 심하게 호소한 입원 11, 19일차에 일시적으로 사용하였다.

침 치료는 상하지 근력 강화에 초점을 두고 시행하였다. 백회(百會, GV20), 족삼리(足三里, ST36), 곡지(曲池, LI11), 현중(懸鍾, GB39)은 中風七處穴에 속하는 경혈로 熄風定驚의 효능이 있다. 신맥(申脈, BL62)은 陽蹻脈의 所生之處이며 八脈交會穴 중 하나로 陽蹻와 통하여 醒腦開竅安神하고, 양릉천(陽陵泉, GB34)은 八會穴 중 筋會로 筋病의 要穴이 되며, 舒筋活絡, 除痺止痛한다²⁰.

두부 외상 후 반신부전마비, 감각장애, 두통 등을 호소하는 환자 1례에 대해 약 5주 동안 한약, 침, 전침 치료 등을 시행한 후 MMT, K-MBI 및 보행 장애의 호전을 확인할 수 있었다. 다만 이 증례는 단일 증례에 불과하여 일반화할 수 없다. 또한 전산화 단층촬영을 통해서 환자의 병변을 확인하였을 뿐, 자기공명영상이나 뇌혈관조영술, 단일 광자 단층촬영 등을 시행하지 않아 운동장애의 정확한 원인을 밝히긴 어려우며 복합 치료를 시행하여 어떤 치료가 주요한 역할을 했는지 파악하기는 어렵다. 따라서 두부 외상 후 발생된 운동장애에 관한 한의 치료의 효과를 규명하기 위해서 더 많은 증례 보고와 큰 규모의 임상연구가 필요한 것으로 사료된다.

참고문헌

1. Ng SY, Lee AYW, Traumatic Brain Injuries: Pathophysiology and Potential Therapeutic Targets. *Front Cell Neurosci* 2019;13(528):1-23.
2. Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Loscalzo J. Harrison's principles of internal medicine (20th edition.). New York: McGraw-Hill Education: 2018, p. 3183.
3. Kim TG, Chung SS, Huh R, Choi JU. Traumatic Brain Injury. *J Neurocrit Care* 2008;1(1):56-62.
4. Kim YW, Kim JY, Koh DJ. Movement Disorders after Traumatic Brain Injury. *Brain Neurorehab* 2012;5(2):47-51.
5. Heo J. Dongeui bogam (First edition in 1610). Seoul: Namsandang; 1994, p. 366, 578.
6. Kim J, Heo SJ, Hong WK, Yang EJ, Kyung JH, Seo JW, et al. A Case Report of Insomnia caused by Post traumatic Stress Disorder after a Car Accident. *J Int Korean Med* 2009;fal:183-9.
7. Lee SA, Kwon TW, Kim MH, Son HB, Ahn L, Jang MW, et al. A Case of Headache and Memory Disorder after Traumatic Brain Injury Treated with Modified Seogakjihwang-tang. *J Int Korean Med* 2013;34(4):438-46.
8. Park HL, Hong MN, Cho JH, Bae GE, Choi JY, Hong JW, et al. Traditional Korean Medicine Treatment of a Traumatic Brain Injury Patient with Aggressive Behavior. *J Int Korean Med* 2016;37(5):831-8.
9. Hislop HJ, Dale A, Brown M, Daniels and Worthingham's muscle testing :techniques of manual examination and performance testing. China, Missouri: Elsevier Science Health Science div; 2013, p. 2-6.
10. Jung HY, Park BK, Shin HS, Kang YK, Pyun SB, Paik NJ, et al. Development of the Korean

- Version of Modified Barthel Index (K-MBI): Multi-center Study for Subjects with Stroke. *Korean Acad Rehab Med* 2007;31(3):283-97.
11. Cho OH, Choi SY, Song JH. The Effect of Functional Dependency and Stress on Health-related Quality of Life in Patients under Rehabilitation after Stroke. *J Muscle Joint Health* 2013;20(2):81-90.
 12. Yun IG, Lee KS, Bae HG, Bae WK. The diagnosis and treatment of Head trauma. Seoul: Soomoonsa; 2019, p. 13-24.
 13. Jang SH. Review of motor recovery in patients with traumatic brain injury. *NeuroRehabilitation* 2009;24(4):349-53.
 14. Katz DI, Alexander MP, Klein RB. Recovery of arm function in patients with paresis after traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil* 1998;79(5):488-93.
 15. Bang CH, Rhee YJ, Jang SO, Choi JH, Kim LH, Na RH. et al. Case study of traumatic injury caused by traffic accident. *J Int Korean Med* 2010;fal:247-54.
 16. Kessner SS, Bingel U, Thomalla G. Somatosensory deficits after stroke: a scoping review. *Topics in stroke rehabilitation* 2016;23(2):136-46.
 17. Wang QR. YiLinGaiCuo. Beijing: China chinese medicine pub; 1995, p. 24-8.
 18. Kim Y, Seo IB, Kim SJ. Effects of Hyulboochucke-tang on the Collagenase-Induced Intracerebral Hemorrhage in Rats. *J Korean Med Rehabil* 2016;21(1):1-11.
 19. Lee JH. Chung-Gang-Eui-Gam. Seoul: Seongbosa; 1984, p. 181-2.
 20. Meridians & Acupoints Compilation Committee of Korean Medical Colleges, Details of Meridians & Acupoints[Volume II]: A Guidebook for College Students. Daejeon: Jonglyeonamu; 2016, p. 354-533.